

# 環境

ENVIRONMENT

再生可能エネルギーで日本の脱炭素社会の実現に貢献する  
それがイーレックスのバイオマス発電所です



## バイオマス発電とは

植物や生物から得られた有機物をエネルギー源として活用する再生可能エネルギーです。植物には、成長段階で二酸化炭素を吸収する特性があります。発電のために木材を燃焼させても、吸収した二酸化炭素を排出するだけなので、大気中の二酸化炭素量を増やすことはありません。このようなカーボンニュートラルという特性を活かした木質バイオマス発電は、地球温暖化防止、脱炭素社会の実現に貢献できる発電事業なのです。

## 佐伯発電所が行う環境配慮の取り組み

排水対策	排気対策	粉塵対策	廃棄物の有効利用
発電所からの排水は、排水処理設備を介し水質(pH・濁度)を改善しております。	ボイラーからの排気は、ろ布を用いて灰を取り除くバグフィルターを通じて大気中に放出します。	燃料輸送時は、密閉型ダンプを使用し臭気・粉塵の飛散を防止しています。	発電所からの燃焼灰は、全量セメント事業者にて造粒固化し再利用しております

# 社会

SOCIAL

電力需要に応えるだけでなく  
周辺地域の皆様とともにより良い社会の実現に貢献します

大分県の南東に位置する佐伯市は、「九州で最初に陽が昇る街」と言われる、美しい海と山林に囲まれた街です。佐伯発電所では、この豊かな自然環境に十分に配慮するとともに、地域の皆様と交流を深め、雇用の創出など地域社会の活性化にも貢献しています。



地域の学生を招いての発電所見学

地元の祭礼や行事に積極的に参加



## イーレックスニューエナジー佐伯株式会社

設立：2014年7月(商業運転開始：2016年11月)  
本社：〒104-0031東京都中央区京橋二丁目2番1号京橋エドグラン14階  
URL：<https://www.erex.co.jp/>

### 佐伯発電所

〒876-1106  
大分県佐伯市戸穴337-9  
TEL:0972-27-5001

### 交通アクセス

- 電車でお越しの方  
日豊本線「海崎駅」より徒歩約3分、  
「佐伯駅」より車で約5分
- お車でお越しの方  
東九州自動車道「佐伯IC」から約15分



# 佐伯発電所

BIOMASS POWER PLANT  
RENEWABLE ENERGY

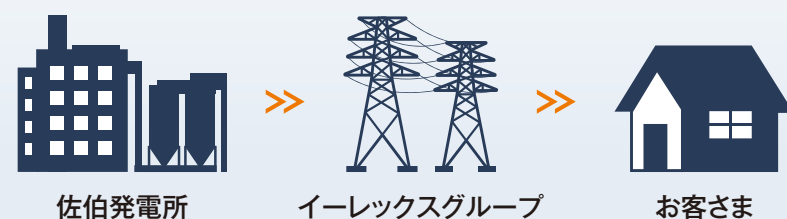


# 発電所概要

BIOMASS POWER PLANT

再生可能エネルギーで  
未来の暮らしをつくる

佐伯発電所は、PKS(パーム椰子殻)を主燃料とした大規模なバイオマス発電施設であり、2016年11月に商業運転を開始しました。発電した電力は、全量イーレックスグループを經由して、お客さまへ供給しています。



天候に影響されることなく安定的に 発電できる再生可能エネルギーです。



## ① 燃料(PKS)輸入

佐伯発電所では、バイオマス燃料としてPKSを利用してあります。PKSは、主な原産地であるインドネシア、マレーシアから輸入されており、その貨物船は、女島埠頭に着航します。

## ② 佐伯バイオマスセンター

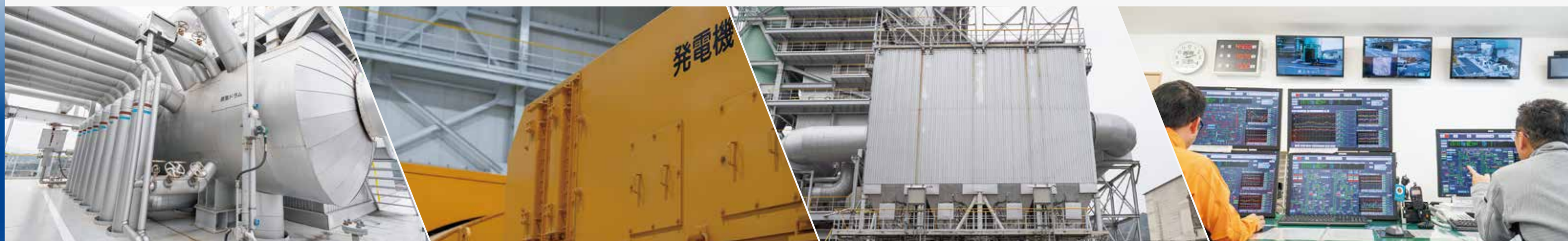
女島埠頭には、敷地面積2万3千㎡という広大な燃料備蓄倉庫「佐伯バイオマスセンター」があり、船から積み下ろされたPKSを約4万3千トンを保管することができます。2020年には、環境対策を一層強化する目的で、テント屋根を設置しました。

## ③ 受入ホッパー／バンカー

専用トラックで佐伯バイオマスセンターから運ばれてきたPKSは、受入ホッパーを経て、一旦バンカーに貯蔵された後、コンベアでボイラーに燃料として投入されます。

## ④ 循環流動層ボイラー

受入ホッパーから計量コンベアを通過したPKSは、循環流動層ボイラーで燃やされます。循環流動層ボイラーは、活発に流動する高温の砂により粒状の燃料を効率良く燃焼させ、高温高圧の蒸気を作ります。



## ⑤ 蒸気ドラム

循環流動層ボイラーで作られた蒸気が、蒸気ドラムで汽水分離され、タービン発電機棟へ送られます。

## ⑥ タービン発電機棟

蒸気タービンで、蒸気エネルギーを回転力に変換し、発電機を回転させ、電気を作ります。出力は国内最大級となる5万kW規模で、年間発電量は約31万5千MWh。大分県の総世帯数の約1/5に相当する発電量です。

## ⑦ バグフィルター

バグフィルターとは、排気ガスの中の灰を取り除く施設です。PKSを燃焼させて生じた灰は、全量回収してセメント原料として造粒固化し再利用を行う等、廃棄物の有効活用も行っており、環境保全に努めています。

## ⑧ 制御室

制御室は、発電所全体の監視を行う指令室です。各施設の運転状況を確認するシステムと監視カメラで、機械の動作確認やトラブルの発見・防止などの対応を、24時間・2交代勤務態勢で行っています。

## 発電所の仕組み

